Sunrise’s notation system (2010)

http://www014.upp.so-net.ne.jp/sunrise518/define2/20100805.html

この表記法は９つのブロックで構成されています。

!表記法案　ver.1.00

混同を防ぐために文中の表記は[ ]で括る。実際の表記では[ ]は用いない。
表記中の' : 'は定義を、' ⇔ 'は同義を表し、表記に直接関係する数字は半角、表記に直接関係のない数字は全角とする。

ペン回しに関する表記の定義を記述するにあたって必要と思われる本文中の語句を以下のように定義する。

[運動形態]

ある特定の１つの技を表す目的で用いる

[運動]

ある特定の１つの技を表すのではなく、
ペンが指に対して行う純粋な運動、およびそれに付随する状態（後述の傾斜表現、環境表現など）を表す目的で用いる
運動形態との違いは、運動形態では基準動作（≒弾き）も考慮されている点である

[回転]

ペンが回転運動をする場合、ペンの中心軸と同じ回転軸を持つものとそうでないものが考えられるが、
ここでは後者の意味として用いる

[部位]

ペン回しにおいて用いられることが多い指および手に対して用いるが、
それ以外の部位にも例外的に用いることがある

[基準]

ペン回しにおける個々の技がどの指を中心に行っているのかを示す場合に、
その指を、技の基準となる指といったように表現している
例えば、親指の周りを回るものであれば親指が基準となっている

第一章　　表記の基本

◆運動形態の表記形式

運動形態を表記する際には、最大で以下の９種の組み合わせを以下の順に用いる。
""のついていない小括弧、コロンは、実際の表記の際にもこの位置で用いられる。
（なお、当表記内では見やすさを考慮し、適当な箇所に半角スペースを用いる） *印がついているものは、省略される場合がある。

運動形態　＝　"基準動作"("起点部位") "状態の推移" : "運動の表記""運動の正負""傾斜表現" "自由回転数""環境表現""補足部位"

基準動作　・・・　運動の初期動作（＝ペンを弾くこと）または対称移動であることを表す（７種）
起点部位*　・・・　基準動作の中心となる部位を表す
状態の推移*　・・・　運動形態の前後での状態を表す
運動の表記*　・・・　具体的な運動を表す

運動の正負　・・・　運動が正と負（後述）のどちらを満たすかを表す（２種×２種）
傾斜表現*　・・・　運動をする際の傾きを表す（２種）
自由回転数*　・・・　運動の自由回転数（後述）を表す
環境表現*　・・・　運動の際の手の振る舞いを表す（３種）
補足部位*　・・・　中心となっていない部位の状態を表す

◆運動形態の連続

運動形態の連続を表す場合には、

（運動形態１）⇒（運動形態２）

のように、接続する運動形態を[⇒]で結ぶ。

◆表記形式の前方互換
現行定義との表記形式の互換性のために、特定の表記形式において、
以下のように現行定義での表記形式に近い形式で運動形態を表記することが出来る。
（なお、この互換は今後廃止される可能性がある）
１．１つの運動形態について
運動形態
＝"基準動作"("起点部位") "状態の推移" : "運動の表記""運動の正負""傾斜表現" "自由回転数""環境表現""補足部位"
⇔"運動の表記""運動の正負""傾斜表現""基準動作"("起点部位") "自由回転数" "状態の推移" "環境表現""補足部位"　（※）
と表記することが出来る。
ただし、複数の運動の表記が含まれる場合は、
{"運動の表記""運動の正負""傾斜表現"}"基準動作"("起点部位") "自由回転数" "状態の推移" "環境表現""補足部位"
のように{ }を表記する。
それぞれの傾斜表現、環境表現、補足部位のいずれかが一致するとき、
一致した要素は上の表記形式での{ }内から取り除き、（※）の表記形式と同様の位置に表記することが出来る。
自由回転数については、一致を問わず、連続するそれぞれの運動の自由回転数の合計を、
１の表記形式と同様の位置に表記することが出来る。
また、それぞれの運動について、運動の正負が一致し、かつ{ }内に運動の表記および運動の正負のみが表記されている場合、
{ }を取り除き、運動の正負を（※）の表記形式と同様の位置にまとめて表記することが出来る。
具体例については、付録内での書き換えを参照。
２．複数の運動形態の連続について、それぞれの運動形態の基準動作が一致するとき
（運動形態１）⇒（運動形態２）
⇔{"運動の表記１""運動の正負１""傾斜表現１" "自由回転数１""環境表現１""補足部位１"⇒"運動の表記２""運動の正負２""傾斜表現２" "自由回転数２""環境表現２""補足部位２"}-"基準動作"("起点部位") "状態の推移"
と表記することが出来る。３つ以上の運動形態の連続についても同様。
ここでの数字は、対応する運動形態内での表記を表す。
たとえば"運動の表記１"は、運動形態１での"運動の表記"を表している。
状態の推移については、連続する運動形態のうち、最初の運動形態の開始前の状態と、最後の運動形態の終了後の状態を表記する。
それぞれの運動形態の運動について、傾斜表現、環境表現、補足部位のいずれかが一致するとき、
一致した要素は上の表記形式での{ }内から取り除き、１の表記形式と同様の位置に表記することが出来る。
自由回転数については、一致を問わず、連続するそれぞれの運動形態の自由回転数の合計を、
１の表記形式と同様の位置に表記することが出来る。
また、それぞれの運動形態について、運動の正負が一致し、かつ{ }内に運動の表記および運動の正負のみが表記されている場合、
運動の正負を（※）の表記形式と同様の位置にまとめて表記することが出来る。
具体例については、付録内での書き換えを参照。

第二章　　部位節

部位番号、拡張記号、中間位置、拡張部位番号、補足部位、動作継続を以下のように定義し**（これらを総称して部位節と呼ぶ）**、
これを用いて運動や状態の推移などを表す。

◆部位番号

部位の中でも基本となる手の部位を表現するもの。
手の部位を以下のように定義する。

- 0 : 手の平（甲）
- 1 : 親指
- 2 : 人差し指
- 3 : 中指

- 4 : 薬指
- 5 : 小指

上の数字単体が対応する部位自体を表す。

例）
親指を基準とした運動 ⇔ 1 を基準とした運動

また、複数の部位をまとめて扱う場合には[>]でそれぞれの部位番号を繋げる。

例）
人差し指と中指を基準とした運動 ⇔ 2>3 を基準とした運動

◆拡張記号

部位番号の表現範囲を拡張するもの。
部位番号を n として、
それぞれ部位の面を以下のように定義する。

- nP : 手の平側の面
- nB : 手の甲側の面
- nUs : 親指から小指へ向かう視点から見た側面
- nDs : 小指から親指へ向かう視点から見た側面
- nT : 頂点

例）
手の平([0])の、面を基準とした運動 ⇔ 0P を基準とした運動
手の甲([0])の、面を基準とした運動 ⇔ 0B を基準とした運動
中指([3])の、手の平側の面を基準とした運動 ⇔ 3P を基準とした運動
小指([5])の、手の甲側の面を基準とした運動 ⇔ 5B を基準とした運動
人差し指([2])の、親指側の側面を基準とした運動 ⇔ 2Us を基準とした運動
薬指([4])の、小指側の側面を基準とした運動 ⇔ 4Ds を基準とした運動

また、左と右の区別を以下のように定義する。

- nL : 左手の部位
- nR : 右手の部位

[L],[R]は両手が混在するなど、区別する必要がある場合でなければ表記する必要はない。

表記の際は以下の順番で左から表記する。

① どの面が基準になっているか（P/B/Us/Ds）
② 左と右のどちらの手を使っているか（L/R）

この順番に沿うと、以下のようになる。

例）
左手を使っていて、人差し指([2])の、手の甲側の面を基準とした運動 ⇔ 2BL を基準とした運動
右手を使っていて、中指([3])の、親指側の側面を基準とした運動 ⇔ 3UsR を基準とした運動

◆拡張部位番号

部位番号では表現出来ない部位を定義するもの。
n を数字、〜を宣言する部位の定義として、

en ;(セミコロン) 〜

のように表記することで、それ以降、宣言した部位を表すものとして、

en

と表記することが出来る。

宣言を複数行にしたい場合には、

en { ～ （複数行をまたいだ後に） }

と表記する。

n に入る数字は 1 から始まり、新しく追加するごとに 2,3...と増やしていく。
指定する部位の表記方法については形式を定めないので、
単純な部位の名称以外に、その部位の使い方を表記して使うことも出来る。
一般に、拡張部位番号に対して拡張記号は用いることが出来ないが、
宣言時の定義の中に拡張記号の解釈を表記すれば用いることが出来る。

たとえば肘と膝を定義したい場合は一番最初に以下のように宣言をする。

e1 ; 肘
e2 ; 膝

宣言が終わった後は部位番号と同じように扱うことが出来る。
この例に沿うと、

e1 を基準にした運動 ⇔ 肘を基準にした運動
e2 を基準にした運動 ⇔ 膝を基準にした運動

ということになる。
e の後ろに来る番号は 1 から始まる連番にしなければならない。
この場合は[e1]と[e2]だったが、3 つ目の部位を追加する場合には[e3]が割り当てられる。

ただし、このような必要最小限の定義では、一意的な解釈がなされない恐れがある。
そのため、宣言の際には以下のような詳細を含んだ記述が望ましい。

e1 ; 肘の、肘を曲げたときに内側になる面
e2 ; 膝の、膝を曲げたときに外側になる面

また、部位によっては左と右の区別がつけられないものや、
拡張記号の項の面の定義に沿えないものがあるために、
定義する部位がそれらに該当しないものであっても、拡張部位番号には拡張記号をつけられないものとするが、
左と右や、面などを複数定義したい場合も考えられる。
それらをまとめて表記する際には以下のような表記が望ましい。

e1 {
以下のような拡張記号を伴う肘
肘を曲げたときに内側になる面を P
肘を曲げたときに外側になる面を B
左の肘を L
右の肘を R
とする。
}

このように拡張記号の使い方を明記した場合に限り、拡張記号を用いることが出来る。

例）
肘の、肘を曲げたときに内側になる面を基準とした運動 ⇔ e1P を基準とした運動
右の肘の、肘を曲げたときに外側になる面を基準とした運動 ⇔ e1BR を基準とした運動

表現の幅を広げるため、拡張部位番号は体の部位以外を用いることも認める。
また、それらの使い方が当案で定義されているものでは表記出来ない例外的な用いられ方をする場合は、
運動の仕方までを宣言中の定義に含むことが出来る。
この場合は、拡張部位番号自体を 1 つの運動形態としてよい。

例）
e1 ; 床で転がす運動
（運動形態１）⇒e1⇒（運動形態２）

なお、宣言が一般的か特殊かに関わらず、

解釈する側を考え、表記内で用いる拡張部位番号は必要最小限に留めること。
拡張部位番号を用いなくても他で定義することが出来る場合は、
拡張部位番号を用いる場合よりも過度に複雑になってしまう場合を除き、他の定義で代用すること。

◆中間位置

部位と部位の間を表現するもの。
部位 a,b を考え、以下のように定義する。

a~b : 部位 a と部位 b の間

[~]は省略して表記してもよい。
ただし、項末の表記例にあるような省略が不可なパターンも存在する。

一般的に用いられる５本の指については以下のようになる。

小指([5])－薬指([4])間　4~5　または　5~4
薬指([4])－中指([3])間　3~4　または　4~3
中指([3])－人差し指([2])間　2~3　または　3~2
人差し指([2])－親指([1])間　1~2　または　2~1

なお、表記の際にどちらの順番（[4~5]と[5~4]など）で用いるかは特に指定しない。
これは部位と部位の間を表現するものなので、以下のような面を考えた表現も可能である。

例）
左の手の平([0L])と右の手の平([0R])で挟んだ状態 ⇔ 0P{L~R}

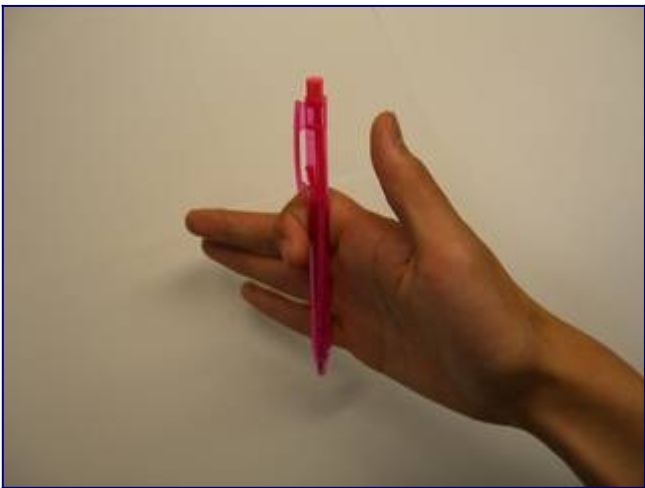
面と、左右の違いを考えない場合、
同じ部位２つには明確な間が存在しないので、中間位置の部位は常に異なる部位が結ばれる。

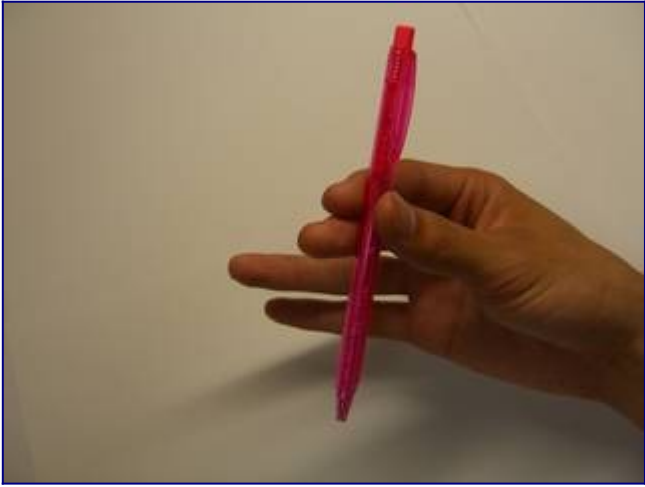
次に部位をまたいだ位置について、部位番号 a,b,c（この順に並ぶ）を考え、以下の例のように定義する。

P{a~c} : ペンが a~c の位置にある　かつ　b が手の平側に反っている
B{a~c} : ペンが a~c の位置にある　かつ　b が手の甲側に反っている

（例） 人差し指と薬指の間([2~4])で、中指([3])が手の平側にある状態 ⇔ P{2~4}
人差し指と薬指の間([2~4])で、中指([3])が手の甲側にある状態 ⇔ B{2~4}

これは、またぐ部位の数が変わっても、またがれている部位が同じ方向に向いていれば同様に表記することが出来る。

例） 人差し指と小指の間([2~5])で、中指([3])と薬指([4])が手の平側にある状態 ⇔ P{2~5}
親指と小指の間([1~5])で、人差し指([2])と中指([3])と薬指([4])が手の甲側にある状態 ⇔ B{1~5}

P2~P2
省略系⇒P1P1

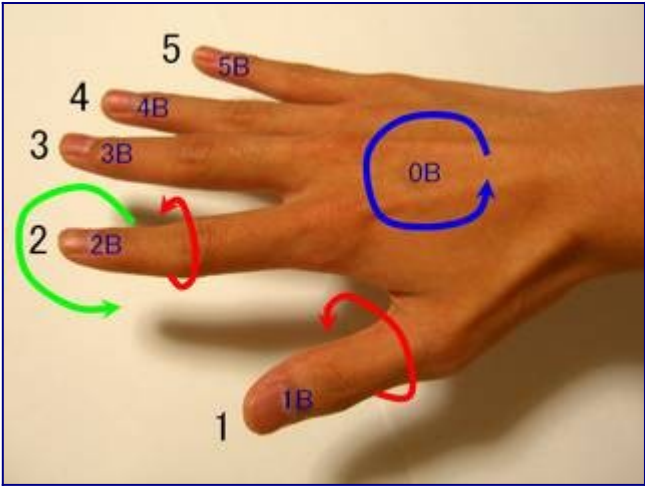
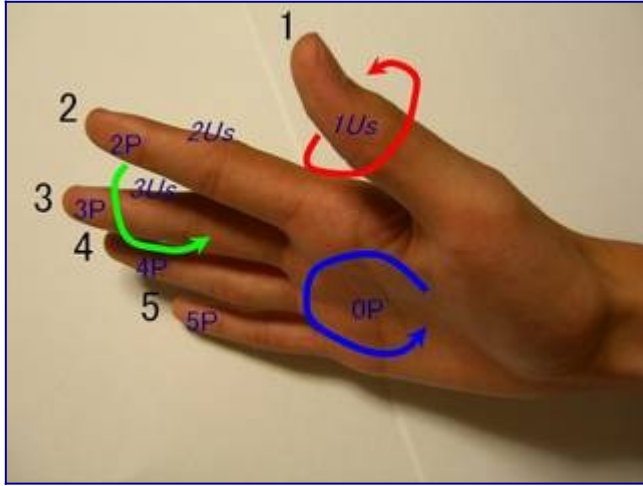
0PL~0PR
省略形⇒0PL0PR

2P>3P~1P
区切りがわからなくなってしまうため、省略不可

◆簡略化のための表記

部位番号および拡張部位番号に付加される拡張記号や中間位置などは、
以下の例のように括り出してもよい。

（例） 1P,2P,3P ⇔ P{1,2,3}
3BR,4BR,5BR ⇔ BR{3,4,5}
1P,2PR,3PL ⇔ P{1,2R,3L}

ただし、この場合は中間位置の記号を省略することは出来ない。
（例えば[2P~4P]と[P{2~4}]では意味するものが違ってしまう）
なお、括りだす場合は必ず括弧の前方に出す。

第三章　　運動の表記

◆運動の表記

それぞれの部位節が、上の画像内の矢印のように回転する運動を表すものとして、以下のように運動を表記する。

これらは第一章で示した運動形態の表記形式においての（運動の表記）の位置で部位節が表記される場合において成り立つものである。

ある部位の周りで、画像の赤の矢印と同じように回転する（部位基準の回転）場合、その部位の部位番号のみで表す
ある部位の面の上で、画像の青の矢印と同じように回転する（面基準の回転）場合、その部位の面を含む部位番号で表す
ある部位と部位の間で、画像の緑の矢印と同じように回転する（中間基準の回転）場合、その部位と部位の間を中間位置で表す

具体例は以下の通り。

例）
1 ⇔ 親指の周りで、画像の赤の矢印と同じように回転する運動
3B ⇔ 中指の手の甲側の面の上で、画像の青の矢印と同じように回転する運動
3~4 ⇔ 中指と薬指の間で、画像の緑の矢印と同じように回転する運動

また、一度に複数の部位に対して運動する場合、以下の例のように表記する。
ただし、中間位置に関しては、中間位置の定義により一括表記することが出来るため、
部位番号または面を含む部位番号によって表される運動についてのみ定義する。

2>3 : 人差し指と中指の周りで、画像の赤の矢印と同じように回転する運動
2,2Us : 人差し指の周りで、画像の赤の矢印と同じように回転した後、人差し指の親指側の側面の上で回転する運動

また、１つの初期動作（後述）について、指基準の運動は、連続して複数回出来ないものとする。

×指基準→指基準
〇指基準→面基準、面基準→指基準、指基準→面基準→指基準など
（２回目の指基準の運動の際には、部位による押し（後述の Strike）が含まれているとして記述する。付録の具体例参照）

◆状態の推移

運動形態の前後での状態の推移を表すもの。
ここでの「状態」とは、ペンが部位とどのような関係にあるかを意味する。
表記が示す運動の表現に関して、一意性が著しく損なわれない場合に限り省略可。
（状態の推移を明記しないことによって、ある運動形態の表記に関しての解釈が複数存在してしまう場合は省略不可）
運動形態の開始前の状態をＡ、終了後の状態をＢとするとき、

Ａ-Ｂ

のように、ハイフンで状態を繋ぐ。

それぞれの状態については、以下のように表記する。

ペンが部位の間にあり、挟まれている場合、挟んでいる部位を中間位置を用いて表記する
ただし、指の中間位置において、後述の移動方向が正の場合は番号の大きい方から（54、43 など）、
移動方向が負の場合は番号の小さいほうから（12、34 など）表記するのが望ましい
ペンが部位に乗っている、またはペンに部位が添えられている場合、ペンが触れている部位の面を、部位節を用いて表記する

これらの表記が同時になされる場合は、

ペンが部位に乗っていることを示す表記をａ、
ペンが部位で挟まれていることを示す表記をｂ、
ペンに部位が添えられていることを示す表記をｃとして、以下のような順番で表記する。
実際の運動形態において存在していない状態は表記しない。

ａ/ｂ/ｃ

複数の部位に乗っている、または複数の部位が添えられている場合は、それぞれの部位を[,]で繋ぐ。
なお、ペンが部位に挟まれることも、部位に乗っかることもなく、
かつ何らかの部位に触れていることはないものとする。
すなわち、面を表す部位節のみが出てきた場合、ペンが該当部位に乗っていることを表す。

例）
ペンが人差し指と中指で挟まれている状態 ⇔ 2~3 ⇔ 23
ペンが薬指の手の甲側の面に乗っている状態 ⇔ 4B
ペンが中指の親指側の側面に乗っていて、人差し指が手の平側の面を触れるようにして添えられている状態 ⇔ 3Us/2P
ペンが中指と薬指の手の甲側の面に乗っている場合 ⇔ 3B,4B ⇔ P{3,4}　（３番目の表記については次項を参照）
ペンが人差し指と中指で挟まれていて、親指が手の甲側の面を触れるようにして添えられている状態 ⇔ 23/1B

◆補足部位

運動に直接関係していない部位の状態を表現するもの。省略可。
部位番号 a を考え、以下のように定義する。

#a : a を手と平行になるように(まっすぐ)伸ばした状態
#Pa : a を手の平側に曲げた状態
#Ba : a を手の甲側に曲げた状態

なお、ここでの記号 P,B は拡張記号とは異なる用途で用いられていることに注意。
また、複数の指についての補足は以下の例のように表記する。

例）
薬指([4])を手の甲側に曲げた状態 ⇔ #B4
親指([1])と小指([5])を手の平側に曲げた状態 ⇔ #P{1,5}
人差し指([2])を手の平側に、中指([3])を手の甲側に曲げた状態 ⇔ #{P2,B3}
人差し指([2])と中指([3])を手の平側に、薬指([4])と小指([5])を手の甲側に曲げた状態 ⇔ #P{2-3},B{4-5}

◆動作継続

ある「同じ運動形態」、または「同じ運動の形態組み合わせ」を継続して行う場合には、以下のようにして回数を表記する。
同じ運動形態の組み合わせの場合には、下の例に沿って表記する。

（繰り返すもの）^（回数）　または　{（繰り返すもの）}^（回数）

例）
運動形態Ａを３回繰り返す ⇔ Ａ^3
運動形態Ａに連続して運動形態Ｂを行う流れを２回繰り返す ⇔ {Ａ⇒Ｂ}^2

第四章　　運動の方向と自由回転数

◆回転方向

回転を伴う技で、回転平面に対して垂直な視点から見たときの回転運動の回転方向を表す。
どこから見るかによって同じ回転運動でも回転方向が逆に見えてしまうため、
第三章での「部位番号、拡張記号、中間位置をまとめた画像」内での矢印の向きを回転の正方向とする。
これを文章とすると、

指の周りを回る場合と、指の頂点の面を回る場合は指の先端を上向き
部位の P/B 面上で回る場合は手の手の甲側の面を上向き

部位の Us/Ds 面上で回る場合と、指の間で回る場合は手の上方の側面を上向き

として、回転方向の基準を以下のように定義するということになる。

ある基準点（上の３つのいずれか）に対して左回りの回転 : 正の回転
ある基準点に対して右回りの回転 : 負の回転

また、上の３つに該当しない部位に対して回転方向を表す場合は、
回転方向が存在しない、または拡張部位番号の宣言内で指定した回転方向をもつとする。

◆移動方向

移動を伴う技で、手に対しての移動方向を以下のように定義する。

ある位置から、指に平行でなく親指側に向かう移動 : 正の移動
ある位置から、指に平行でなく小指側に向かう移動 : 負の移動

また、手に対しての移動方向が判断出来ない場合は、
移動方向が存在しない、または拡張部位番号の宣言内で指定した移動方向をもつとする。

◆運動の正負

ある部位節 n に対しての運動の正負を以下のように表現する。

n+ : 移動方向が正で、回転方向が正
n- : 移動方向が負で、回転方向が正
rn+ : 移動方向が正で、回転方向が負
rn- : 移動方向が負で、回転方向が負
移動方向が±、回転方向が r（Reverse の頭文字）の有無と対応する。

回転または移動が存在しない（または判断出来ない）場合は正方向として表記する。
（ただし、拡張部位番号として宣言内で方向の正負が指定されていた場合はこれに則る）

◆自由回転数

ペンが部位によって固定されていない状態で、
ペンの向きが９０度回転することを 0.25 回転の自由回転数を持つと定義する。
0.25 回転が自由回転数で表記し得る最小単位であり、0.25 の整数倍によってのみ自由回転数が表記される。
（ただし、一般には 0.25 及び 0.75 回転を 0.5 回転とし、0.5 の整数倍で自由回転数を表すことが多い）

自由回転数 r（r は半角数字）を考え、自由回転数を以下のように表記する。
自由回転数が存在しない場合は省略可。

r : 自由回転数 r をもつ

なお、運動の性質上、中間基準の運動において自由回転数が存在することはない。

第五章　　傾斜表現と環境表現

◆傾斜表現

部位番号を基準とする運動の際に生じる傾斜を以下のように表す。省略可。

ペンが部位に対して垂直に交わる : Cross
ペンが部位に対して傾いて交わる : Tilt

簡略的なものとして、[Cross]を[C]、[Tilt]を[T]として表記してもよい。
なお、当案での例では[Cross]と[Tilt]は、明記するのが適切と思われる場合を除き、省略の形をとる。

例）

ペンが中指に対して傾いて交わった状態で、中指の周りを正回転方向に１回転する運動 ⇔ 3+Tilt 1.0

◆環境表現

運動中の手の状態を表現するもの。省略可。
手の状態を以下のように定義する。

@Rise : 手の平が地面に対して垂直
@Up : 手の平が上を向いている
@Down : 手の平が下を向いている

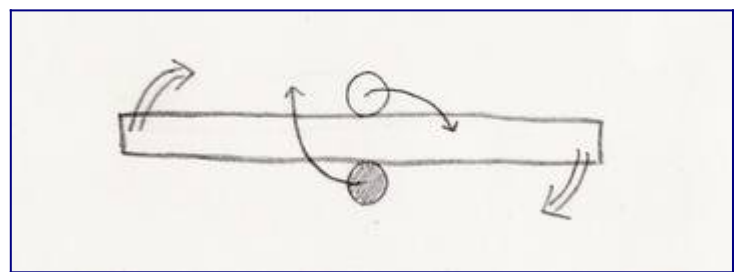
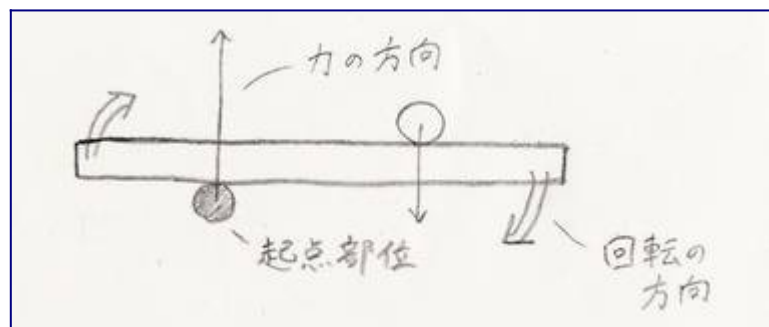
環境表現が運動の表記の直後に記述された場合、運動中に任意の手の状態に変わることを表し、
環境表現が単独で（運動形態と同列に扱われて）記述された場合、運動形態と独立して任意の手の状態に変わることを表す。

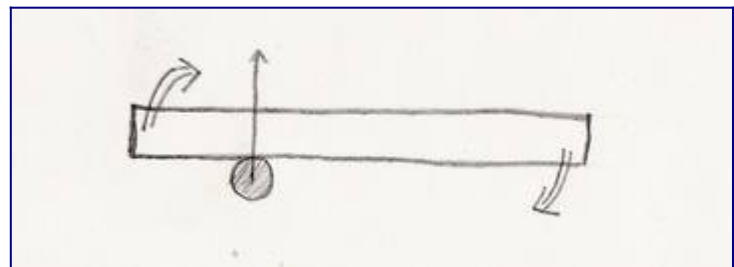
例）
人差し指の周りで正方向に１回転しながら手の平を上に向ける運動 ⇔ 2+1.0@Up
運動形態Ａの後、手の平を地面に対して垂直にし、さらに運動形態Ｂを行う ⇔ Ａ⇒@Rise⇒Ｂ

第六章　　基準動作

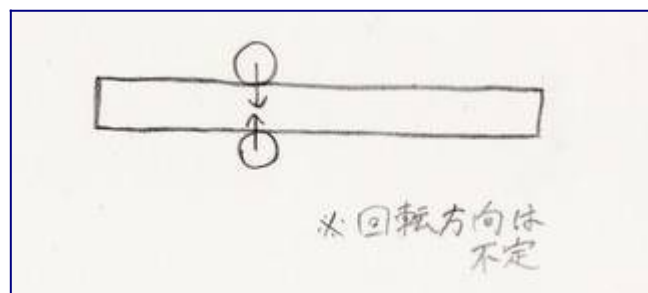
運動の原因となる動作（運動形態の初期動作）およびペンの対称移動に関する動作を総称して基準動作とし、
その際に重点的に利用される部位を起点部位とする。
基準動作については、以下のような[Flip],[Strike],[Pick],[Release],[Stick]の５種類の初期動作と、
[PShift],[BShift]の２種類の対称移動が定義され、それぞれに起点部位に関する条件が定義されている。

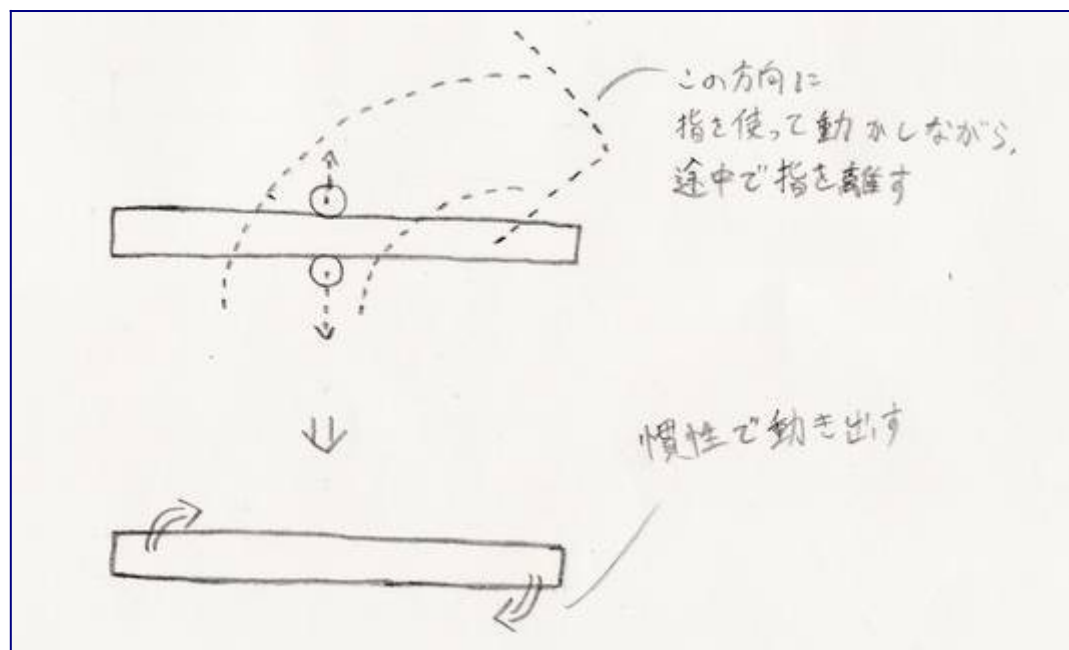
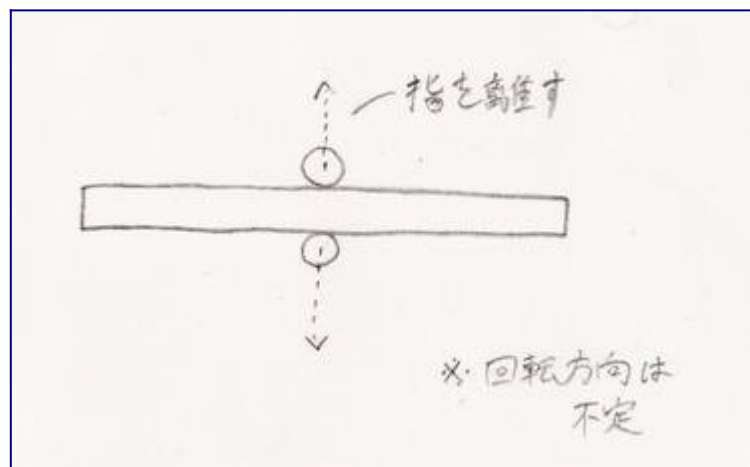
◆Flip

２つ以上の部位でペンに偶力を加え、ペンの運動を促すもの。
偶力を加える際に、単独で特に力を与えた部位（複数可。特筆したい場合は部位の面でもよい）があれば、
その部位を部位節で表記し、起点部位とする。

◆Strike

部位でペンを押し、ペンの運動を促すもの。
押した部位（特筆したい場合は部位の面でもよい）を部位節で表記し、起点部位とする。

◆Pick

２つ以上の部位でペンに圧力を加え、ペンの運動を促すもの。

起点部位は、運動形態の開始前の状態において、挟まれている部位と一致するとし、表記しない。

◆Release

部位と部位の間でペンを挟んだ状態から、２つの部位を動かしながらペンを開放し、
ペンが部位から受ける力または慣性を利用してペンの運動を促すもの。
起点部位は、運動形態の開始前の状態において、挟まれている部位と一致するとし、表記しない。

◆Stick

部位がペンに加える力によってペンの運動が阻害されない程度に、ペンを挟むまたは支えるもの。
部位にペンを乗せている場合も、支えているものとして Stick を用いる。
なお、部位にペンを乗せている場合に Stick が用いられるのは、乗せている状態が前後の動作とは独立していることを示す場合に限る。
たとえば、運動の途中にペンを部位に乗せた状態で小休止する場合には Stick を用いる。
起点部位は、運動形態の開始前の状態において、ペンが挟まれているまたはペンが乗っている部位と一致するとし、表記しない。

◆PShift

ある部位または部位の面を対称軸として、ペンを、手の平側を通しながら対称移動させるもの。
対称軸となった部位または部位の面を、部位節で表記し、起点部位とする。
Palm（＝手の平）から一文字をとって PShift とした。

◆BShift

ある部位または部位の面を対称軸として、ペンを、手の甲側を通しながら対称移動させるもの。
対称軸となった部位または部位の面を、部位節で表記し、起点部位とする。
Back of the hand（＝手の甲）から一文字をとって BShift とした。

第七章　　空中での運動の表記

◆基準空中動作

空中での運動（以下、空中動作）の表記には、第六章で定義した基準動作のうち運動形態の初期動作を表す５つに接頭辞 Air をつけた

- AirFlip : Flip の表す初期動作からはじまる空中動作
- AirStrike : Strike の表す初期動作からはじまる空中動作
- AirPick :Pick の表す初期動作からはじまる空中動作
- AirRelease : Release の表す初期動作からはじまる空中動作
- AirStick : Stick の表す初期動作からはじまる空中動作

を用いる。これらを総称して基準空中動作とする。

◆空中動作の表記

空中動作の表記にあたっては状態の推移はペンが手から離れる直前の状態と、ペンが手に再び接した直後の状態を表記する。
また、傾斜表現は以下のような状態を表す。

ペンが鉛直に回転する : Cross
ペンが水平に回転する : Tilt

その他の要素については空中を介さない運動（以下、通常動作）と同様にして表記する。

例）
Flip の初期動作からはじまり、空中で 0.5 回転する運動 ⇔ AirFlip 0.5
中指にペンを乗せた状態からペンを空中に浮かせて再び中指に乗せる運動 ⇔ AirStrike 3B-3B
1+Flip(3) 1.0 13-13 における自由回転 1.0 が空中で行われる運動 ⇔ 1+AirFlip(3) 1.0 13-13

付録

ここでは、現行定義に則った表記を、当案に則った表記で表すことで表記例を示していく。
表記例中の⇔は表記の解釈上の一致を示し、⇔は表記が第一章での前方互換を用いて書き換えられていることを示すが、
行が上または下、列が左または右にいくほど望ましい表記ということではない。
また、状態の推移、明記されている「省略できる起点部位」については省略していない。

なお、表現上の都合として現行定義では認められていないような表記を用いてしまっている恐れがあることをご了承願いたい。

Normal

⇔Flip(3) 13-13 : 1+1.0 ⇔ 1+Flip(3) 1.0 13-13

Reverse

⇔Flip(2) 12-12: 1-1.0 ⇔ 1-Flip(2) 1.0 12-12

FingerlessNormal

⇔Strike(1) 1Us-12 : 1+1.0 ⇔ 1+Strike(1) 1.0 1Us-12

2-Gunman

⇔Flip 23-23 : 2-Cross1.0 ⇔ 2-CrossFlip 1.0 23-23

2-GunmanReverse

⇔Flip 23-23 : 2+Cross1.0 ⇔ 2+CrossFlip 1.0 23-23

2-SymmetricalGunman

⇔Flip 12-12 : 2+Cross1.0 ⇔ 2+CrossFlip 1.0 12-12

2-SymmetricalGunmanReverse

⇔Flip 12-12 : 2-Cross1.0 ⇔ 2-CrossFlip 1.0 12-12

2-Backaround

⇔Strike(2) 23-23 : 2-Tilt1.0 ⇔ 2-TiltStrike(2) 1.0 23-23

2-BackaroundReverse

⇔Strike(2) 23-23 : 2+Tilt1.0 ⇔ 2+TiltStrike(2) 1.0 23-23

TripleAxel

⇔Flip(3) 13-13 : 1+0.5,1B+2.0,1+0.5 ⇔ {1+0.5,1B+2.0,1+0.5}Flip(3) 13-13 ⇔ {1+,1B+,1+}Flip(3) 3.0 13-13 ⇔ 1,1B,1+Flip(3) 3.0 13-13

Harmonic

⇔{Flip(3) 13-12 : 1+1.0⇒Flip(2) 12-13 : 1-1.0}^(回数)⇔{1+Flip(3) 1.0 13-12⇒1-Flip(2) 1.0 12-13}^(回数)

Continuous

⇔{Flip(3) 13-13 : 1+1.0}^(回数) ⇔ {1+Flip(3) 1.0 13-13}^(回数)

Scissorspin

⇔Flip(3) 32-21 : 3+0.5,2Us+0.5 ⇔ {3+0.5,2Us+0.5}Flip(3) 32-21 ⇔ {3+,2Us+}Flip(3) 1.0 32-21 ⇔ 3,2Us+Flip(3) 1.0 32-21

1,2-SpreadDouble

⇔Flip(3) 13-2Us : 1+1.0⇒Strike(2) 2Us-12 : 2+1.0 ⇔ 1+Flip(3) 1.0 13-2Us⇒2+Strike(2) 1.0 2Us-12

2-HalfGunman

⇔Flip 32-21 : 2-0.75 ⇔ 2-Flip 0.75 32-21
⇔Flip 32-21 : 2-0.5 ⇔ 2-Flip 0.5 32-21
（2-HalfGunman では指の都合上、3-HalfGunman や 4-HalfGunman とは異なり、自由回転数が存在する）

2-HalfGunmanReverse

⇔Flip 12-23 : 2+0.75 ⇔ 2+Flip 0.75 12-23
⇔Flip 12-23 : 2+0.5 ⇔ 2+Flip 0.5 12-23
（同上）

3-HalfGunman

⇔Flip 43-32 : 3- ⇔ 3-Flip 43-32
（定義から、指基準の運動で自由回転数が０のときは、２軸以外の HalfGunman（≒Pass）と同じ運動をする）

3-HalfGunmanReverse

⇔Flip 23-34 : r3+ ⇔ r3+Flip 23-34

3-SymmetricalHalfGunman

⇔Flip 43-32 : 3+ ⇔ 3+Flip 43-32

3-SymmetricalHalfGunmanReverse

⇔Flip 23-34 : r3- ⇔ r3-Flip 23-34

4,3,2-FluentHalfGunman(Drummer)

⇔Flip 54-43 : 4-⇒Flip 43-32 : 3-⇒Flip 32-21 : 2-0.5 ⇔ 4-Flip 54-42⇒3-Flip 43-32⇒2-Flip 0.5 32-21 ⇔ {4-⇒3-⇒2-0.5}Flip 54-21 ⇔ {4⇒3⇒2}-Flip 54-21

HalfTap

⇔Pick 12-12 : 2Us+0.5 ⇔ 2Us+Pick 0.5 12-12

SemiReverse

⇔Release 13-13 : 1B>2Us-0.5 ⇔ 1B>2Us-Release 0.5 13-13
（親指と人差し指の両方の面に乗って回転するとして表記）

3-FakedSonic

⇔Flip 43-43 : Tilt ⇔ TiltFlip 43-43
（初期動作は Flip に相当するが、運動を持たない特殊な運動形態）

4-FakedSonicReverse

⇔Flip 34-34 : Tilt ⇔ TiltFlip 34-34
（同上）

円軌道を描かない 3-FakedSonic

⇔Flip 43-43 : Cross ⇔ CrossFlip 43-43
（同上）

円軌道を描かない 4-FakedSonicReverse

⇔Flip 34-34 : Cross ⇔ CrossFlip 34-34
（同上）

3-Sonic

⇔3+TiltBShift
⇔3+BShift

3-SonicReverse

⇔3-TiltBShift
⇔3-BShift

3-SymmetricalSonic

⇔Flip 43-43 : Tilt⇒3+TiltPShift⇒Flip 32-32 : Tilt ⇔ TiltFlip 43-43⇒3+TiltPShift⇒TiltFlip 32-32

3-MoonwalkSonic

⇔Flip 32-32 : Tilt⇒r3-TiltBShift⇒Flip 43-43 : Tilt ⇔ TiltFlip 32-32⇒r3-TiltBShift⇒TiltFlip 43-43

3-SlippedSonic

⇔3Ds+TiltBShift⇒Flip 42-42 : Tilt⇒3Us+TiltBShift ⇔ 3Ds+TiltBShift⇒TiltFlip 42-42⇒3Us+TiltBShift

3-PseudoSonic

⇔Flip 43-43 : Tilt⇒3Ds+TiltBShift⇒r3Ds-TiltBShift⇒Flip 43-43 : Tilt ⇔ TiltFlip 43-43⇒3Ds+TiltBShift⇒r3Ds-TiltBShift⇒TiltFlip 43-43

2-HalfWindmill

⇔Stick : 23+ ⇔ 23+Stick

2-HalfWindmillReverse

⇔Stick : 23- ⇔ 23-Stick

Infinity

⇔Stick : 12+⇒Flip 12-23 : r2-⇒Stick : 23+⇒Flip 32-21 : r2+ ⇔ 12+Stick⇒r2-Flip 12-23⇒23+Stick⇒r2+Flip 32-21

FakedInfinity

⇔Stick : 12+@Down⇒Stick : 12+@Rise ⇔ 12+Stick@Down⇒12+Stick@Rise

3-SingleAxelSonic (Shadow 43-32)

⇔Flip 43-32: 3B+0.5 ⇔ 3B+Flip 0.5 43-32

3-SingleAxelSonicReverse (ShadowReverse 23-34)

⇔Flip 23-34 : r3B-0.5 ⇔ r3B-Flip 0.5 23-34

3-MoonwalkSingleAxelSonic (Shadow 32-43)

⇔Flip 32-43 : r3B+0.5 ⇔ r3B+Flip 0.5 32-43

3-MoonwalkSingleAxelSonicReverse (ShadowReverse 34-23)

⇔Flip 34-23 : 3B-0.5 ⇔ 3B-Flip 0.5 34-23

3-SymmetricalSingleAxelSonic (SymmetricalShadow 43-32)

⇔Flip 43-32 : 3P-0.5 ⇔ 3P-Flip 0.5 43-32

この文章は表記法制定の動きに合わせて作成されました。
ここで書かれている現行定義、現在の定義とは 2010 年 8 月 5 日現在、一般的に使用されている定義（と呼ばれる表記法）のことを指します。
当表記法は、当表記法内で定義していない名称に対しては効力を持たないものとします。

外部からリンクされる場合は部分ごとに name、id 属性で印を付けてありますのでソースからお確かめの上、どうぞご利用ください。
当文章は XHTML 1.0 Transitional に準拠しています。

2010.8.5